

⑤

Int. Cl. 2:

**B 65 D 9/06**

① **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**DT 25 06 746 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 25 06 746**

⑫

Aktenzeichen:

P 25 06 746.3

⑬

Anmeldetag:

18. 2. 75

⑭

Offenlegungstag:

26. 8. 76

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱ —

⑥

Bezeichnung:

Stapelpalette

⑦

Anmelder:

Xaver Fendt & Co, 8952 Marktoberdorf

⑧

Erfinder:

Bartos, Josef, 8854 Bäumenheim; Gschei, Josef, 8851 Mertingen

**DT 25 06 746 A 1**



2506746

**X. FEINDT & CO.**~~MASCHINEN- UND SCHLEPPERFABRIK~~**MARKTOBERDORF/ALLGÄU**

WEITFELDSTRASSE 31

Fe  
20. 1. 1975  
Fe 1265  
Sa - wg**S T A P E L P A L E T T E**

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Stapelpalette mit mindestens zwei an der Bodenplatte angelenkten Seitenwänden, die zur Verringerung des Raumbedarfes der nicht beladenen Palette in die horizontale Lage umklappbar und zur Bildung des Stapelraumes hochschwenkbar und in vertikaler Stellung feststellbar sind.

Bei Stapelpaletten ist man bereits seit längerer Zeit dazu übergegangen, diese zusammenklappbar auszubilden, um den beim Rücktransport der Paletten erforderlichen Raum möglichst klein zu halten. So ist z.B. in der DT - OS 1 506 941 vorgeschlagen worden, die Seitenwände mit der Bodenplatte über eine Steckverbindung miteinander zu verbinden. Während des Rücktransportes der Paletten sind deren Seitenwände von der Bodenplatte getrennt und es ist auf geeignete Weise dafür Sorge zu tragen, daß sämtliche Einzelteile beieinander bleiben und keines verloren geht.

Diesen Nachteil weist die Stapelpalette nach der DT - OS 2 250 812 nicht auf, da deren Seitenpfosten gelenkig mit dem unteren Grundrahmen miteinander verbunden sind. Die Rücksendung der Stapelpalette erfolgt mit heruntergeklappten Seitenpfosten, wobei durch die Ausbildung des Grundrahmens zusätzlich die Möglichkeit besteht, mehrere zusammengeklappte Stapelpaletten aufeinanderzusetzen.

609835/0564

Diese bekannten Stapelpaletten haben aber noch den Nachteil, daß ihr Fassungsvermögen relativ begrenzt ist, da die Seitenwände nicht länger sein dürfen als die Bodenplatte. Anderenfalls ragen sie über die Bodenplatte hinaus, wodurch wiederum der durch das Zusammenlegen erreichte Vorteil zum Teil verloren geht. Dadurch ist aber das Tragvermögen derartiger Stapelpaletten noch nicht voll ausgenutzt, was im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit der Stapelpaletten wünschenswert ist.

Dementsprechend besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine zusammenklappbare Stapelpalette zu schaffen, deren Fassungsvermögen bei vergleichbarer Grundfläche gegenüber den bisher gebräuchlichen Stapelpaletten wesentlich größer ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Seitenwände aus mehreren, zum Vergrößern des Stapelraumes teleskopartig ausziehbaren Teilen bestehen, die in ausgezogenem Zustand gegeneinander arretierbar sind.

Aus der DT - AS 1 018 352 ist bereits ein Transportbehälter bekannt, bei welchem zum Zwecke seines leichteren Füllens oder Entleerens dort, wo mehrere Behälter eng beieinander stehen, oder in den Werkstätten, wo die Behälter im Arbeitsfluß neben den Fertigungsmaschinen stehen und aus ihnen die Werkstücke entnommen oder wieder in den bereitstehenden Behälter eingefüllt werden sollen, zumindestens ein Wandteil der zumindestens zweiteiligen, also mehrteiligen Wand als Schiebewand über dem anderen Wandteil der mehrteiligen Wand bewegbar ist.

Dieser Transportbehälter hat jedoch den wesentlichen Nachteil, daß die Höhe der Seitenwände insgesamt festliegt und nicht verändert werden kann, wobei lediglich der bewegbare Teil über die Entnahme- bzw. Einfüllöffnung in der Seitenwand schiebbar ist. Demgegenüber dient der verschiebbare

609835/0564

Teil bei der erfindungsgemäßen Stapelpalette nicht zum Verschließen einer Öffnung in der Seitenwand, sondern bildet einen Teil der höhenveränderbaren Wand selbst.

Durch die besondere Ausbildung der erfindungsgemäßen Stapelpalette der Seitenwände ist es somit nicht nur möglich, Stapelpaletten auch dann ohne jede Schwierigkeit zu beladen, wenn diese sehr dicht beieinander stehen, sondern es ergibt sich darüberhinaus auch der Vorteil, daß das Fassungsvermögen bei Bedarf ohne Werkzeugeinsatz und Einsatz sonstiger Mittel vergrößert werden kann.

Weitere vorteilhafte Ausführungsmöglichkeiten der Erfindung gehen aus den übrigen Ansprüchen hervor.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand einer Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel darstellt, näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Stapelpalette mit einer ausgezogenen und einer eingefahrenen Seitenwand,

Fig. 2 eine Ansicht einer zusammengelegten Stapelpalette,

Fig. 3 eine Seitenansicht der ausgezogenen Seitenwand,

Fig. 4 eine Seitenansicht der Seitenwand in Fig. 3

Fig. 5 eine Ansicht der zusammengeschobenen Seitenwand,

Fig. 6 eine Seitenansicht der Seitenwand gem. Fig. 5,

Fig. 7 eine Schnittansicht der Seitenwand nach der Linie A-B in Fig. 3 und

Fig. 8 eine Schnittansicht der Seitenwand nach der Linie C-D in Fig. 4.

Die in Fig. 1 und 2 gezeigte erfindungsgemäße Stapelpalette besteht aus der Bodenplatte 1 und zwei Seitenwänden 2, die in den Eckbereichen an die Bodenplatte 1 angelenkt sind. Die verwendeten Gelenke 3 erlauben es, die Seitenwände 2 der

Stapelpalette in herkömmlicher Weise sowohl bis auf die Bodenplatte 1 herumzuschwenken, wo sie übereinander zu liegen kommen, als auch in aufgerichteter Stellung zu arretieren.

Der Aufbau der Seitenwände 2 selbst geht aus den Fig. 3 - 6 hervor. Jede Seitenwand 2 besteht aus zwei Seitenwandteilen 2a und 2b, die in dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel aus leiterartig angeordneten Hohlstäben 2c bestehen und teleskopartig ausziehbar sind. Zu diesem Zweck sind im oberen Bereich der an der Bodenplatte 1 angelenkten Seitenwandteile 2a seitlich jeweils zwei in Abstand untereinander angebrachte Laschen 4 vorgesehen, die den Randbereich der verschiebbaren Seitenwandteile 2b übergreifen. Auch im ausgezogenen Zustand der Seitenwände 2, wie er in den Fig. 3 und 4 gezeigt ist, bleibt der untere Bereich der ausgezogenen Seitenwandteile 2b, durch die Laschen 4 geführt, noch in Überlappung mit den feststehenden Seitenwandteilen 2a.

Um ein Herunterfallen der ausgezogenen Seitenwandteile 2b zu verhindern, besitzen diese eine Verriegelungsvorrichtung, die zwei mit möglichst großem horizontalen Abstand voneinander angeordnete Zungen 5 aufweist, die in einer vertikalen Ebene schwenkbar sind. Wie aus den Fig. 7 und 8 hervorgeht, sind die beiden Zungen 5 über eine durch einen der waagerechten Hohlstäbe 2c der Seitenwandteile 2b hindurchgeführte Welle 6 drehfest miteinander verbunden und durch ein ebenfalls drehfest mit der Welle 6 verbundenes Handrad 7 zwischen einer Ver- und Entriegelungsstellung verschwenkbar. Infolge der Lagerung der Zungen 5 innerhalb der den Rahmen der Seitenwandteile 2b bildenden Hohlstäbe 2c ist es möglich, die Zungen 5 durch einen Schlitz 2d praktisch vollkommen in den Hohlstab 2c zu versenken oder soweit aus demselben herauszuschwenken. (Verriegelungsstellung), daß sie rechtwinklig vom Hohlstab 2c abstehen. In dieser Stellung, in der die Zungen 5 durch den oberen Rand 2e der Schlitze 2d arretiert sind, ragen sie in die feststehenden Seitenwandteile 2a hinein und verhindern, indem sie auf einander waagerechten Hohlstäben 2c dieser Teil aufliegen, ein Herabfallen der anderen Seitenwandteile 2b.

## P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Stapelpalette mit mindestens zwei an der Bodenplatte angelenkten Seitenwänden, die zur Verringerung des Raumbedarfes der nicht beladenen Palette in die horizontale Lage umklappbar und zur Bildung des Stapelraumes hochschwenkbar und in vertikaler Stellung feststellbar sind,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Seitenwände (2) aus mehreren, zum Vergrößern des Stapelraumes teleskopartig ausziehbaren Seitenwandteilen bestehen, die in ausgezogenem Zustand gegeneinander verriegelbar sind.
2. Stapelpalette nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß jede Seitenwand (2) aus vorzugsweise zwei Seitenwandteilen (2a, 2b) gebildet ist, von denen der an der Bodenplatte (1) schwenkbar befestigte Seitenwandteil (2a) in seinem der Bodenplatte (1) abgewandten Bereich Führungselemente für den verschiebbaren Seitenwandteil (2b) aufweist.
3. Stapelpalette nach den Ansprüchen 1 und 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß der Seitenwandteil (2b) annähernd deckungsgleich mit dem Seitenwandteil (2a) ist und im ausgezogenen Zustand der Seitenwand (2) den Seitenwandteil (2a) noch überlappt.
4. Stapelpalette nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß in dem bei ausgezogener Seitenwand (2) noch mit dem Seitenwandteil (2a) in Überlappung verbleibenden Bereich des Seitenwandteiles (2b) mindestens eine Verriegelungsvorrichtung vorgesehen ist, durch die der Seitenwandteil (2b) in seiner ausgezogenen Stellung arretierbar ist.
5. Stapelpalette nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Verriegelungsvorrichtung aus einer vorzugsweise am

- 6.

verschiebbaren Seitenwandteil (2b) der Seitenwand (2) schwenkbar angeordneten Zunge (5) besteht, die in ihrer durch einen Anschlag begrenzten Verriegelungsstellung in den feststehenden Seitenwandteil (2a) hineinragt und mit diesem einen ausgezogenen Seitenwandteil (2b) an einem Herunterfallen hindernde Verbindung eingeht und die in ihrer Entriegelungsstellung aus dem Bereich des feststehenden Seitenwandteiles (2a) herausgeschwenkt ist.

6. Stapelpalette nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Zunge (5) vorzugsweise in einer vertikalen Ebene aus der vertikal nach unten gerichteten Entriegelungsstellung in die waagerechte Verriegelungsstellung schwenkbar ist.
7. Stapelpalette nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die beiden Seitenwandteile (2a, 2b) aus leiterartig angeordneten Hohlstäben (2c) bestehen.
8. Stapelpalette nach den Ansprüchen 5 bis 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß im unteren Endbereich der vertikalen Hohlstäbe (2c) des beweglichen Seitenwandteiles (2b) vorzugsweise innerhalb desselben je eine Zunge (5) schwenkbar gelagert ist, welche in ihrer Entriegelungsstellung vollständig in den Hohlstab (2c) eintaucht und in ihrer Verriegelungsstellung durch einen Schlitz (2d) in dem Hohlstab (2c) senkrecht aus diesem heraustragt, wobei der obere Rand (2e) des Schlitzes (2d) als Anschlag wirkt.
9. Stapelpalette nach einem oder mehreren der Ansprüche 4 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Verriegelungsvorrichtung dadurch manuell betätigbar ist, daß die Zungen (5) über eine innerhalb eines horizontalen Hohlstabes (2c) drehbare Welle (6) drehfest miteinander und mit einem ausserhalb der vertikalen Hohlstäbe (2c) befindlichen Handrad (7) in Verbindung steht.

~~-7-~~  
-8-

10. Stapelpalett nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die verschiebbaren Seitenwandteile (2b) an der dem Stapel-  
raum abgewandten Seite der Seitenwandteile (2a) angeordnet sind.
11. Stapelpalette nach Anspruch 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Führungselemente aus mindestens zwei im Abstand von-  
einander jeweils an einer Seite des Seitenwandteiles (2a) be-  
festigten Laschen (4) bestehen, die den äußeren Bereich der  
verschiebbaren Seitenwandteilen (2b) mit geringem Spiel um-  
greifen.



Leerseite.

Fig. 1

11.

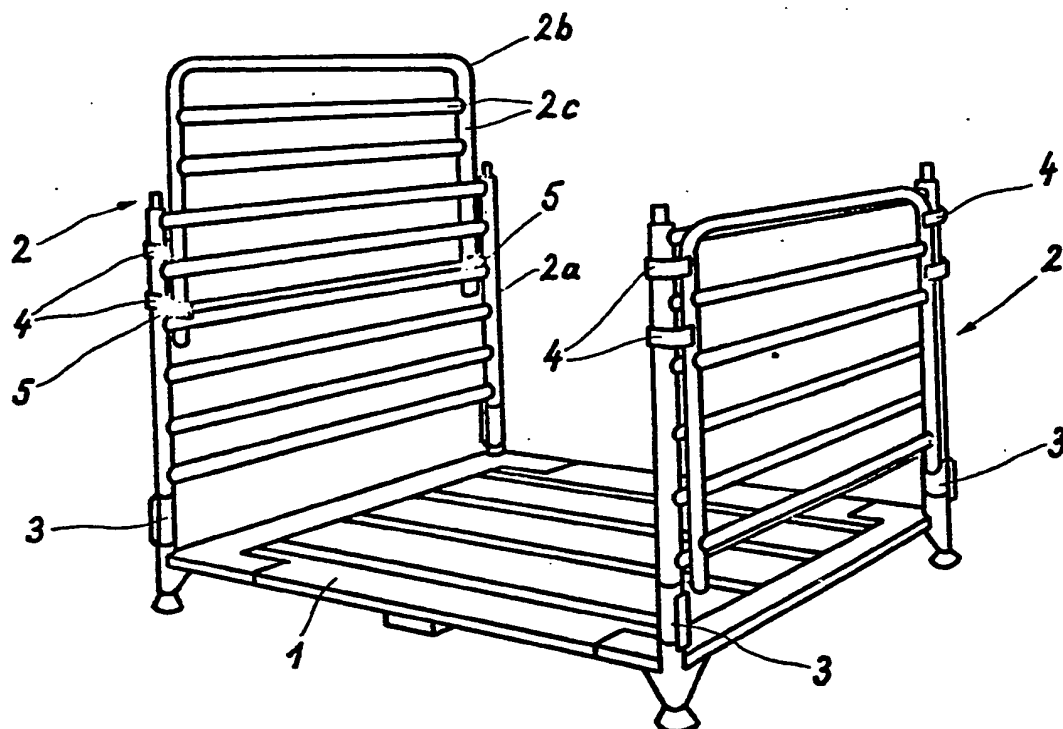
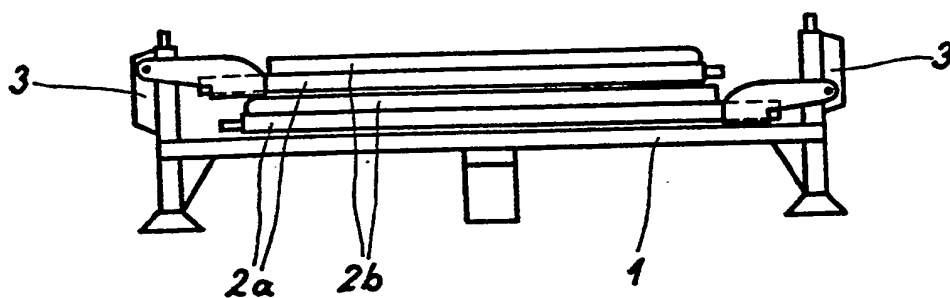


Fig. 2



B65D

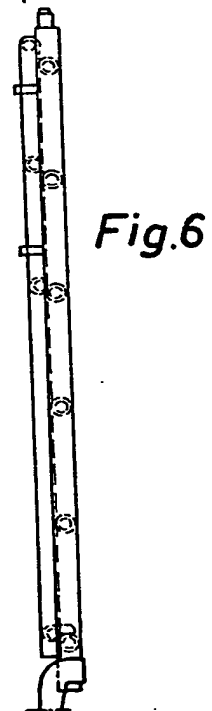
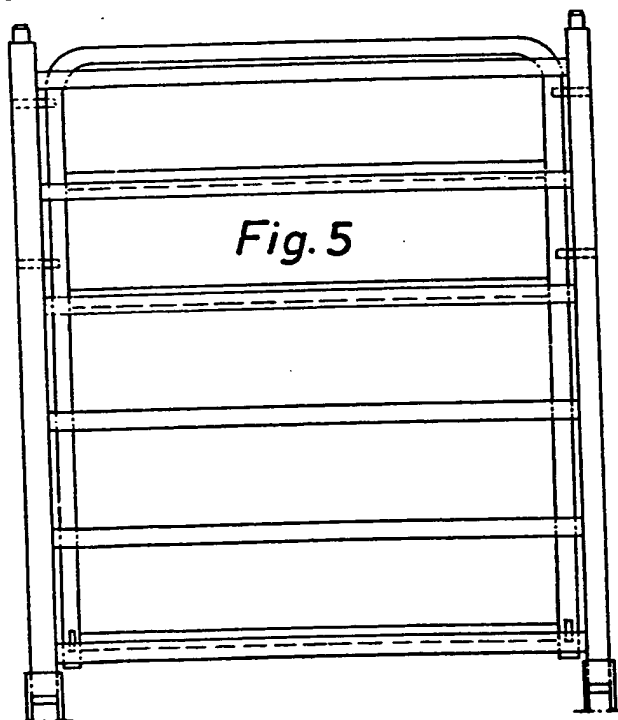
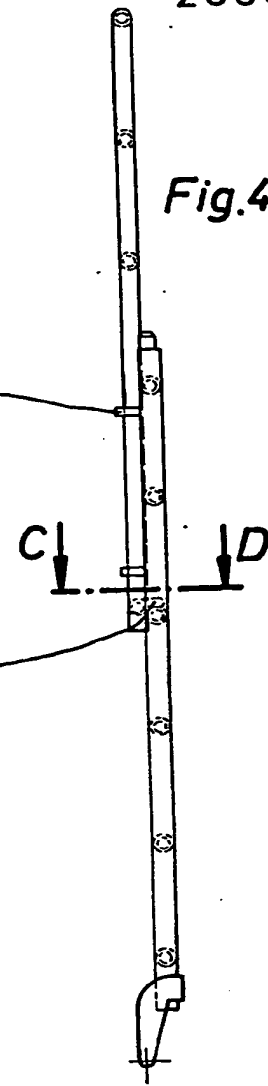
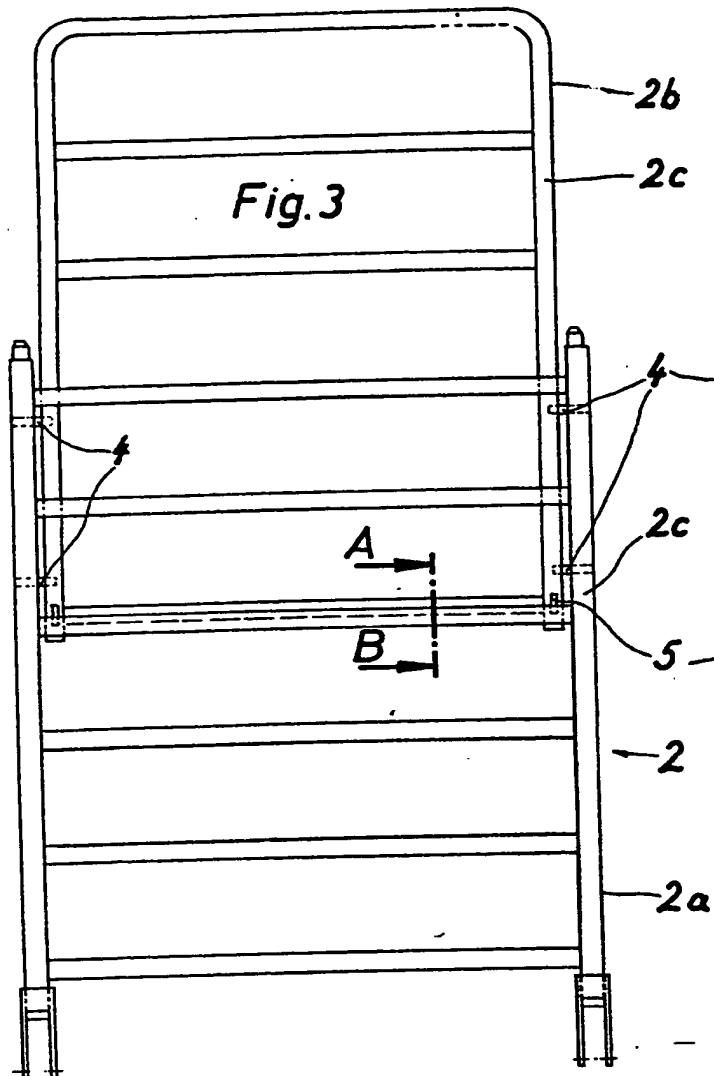
9-00

AT:16.02.1975

OT:26.08.1976

609835/0564

ORIGINAL INSPECTED



10.

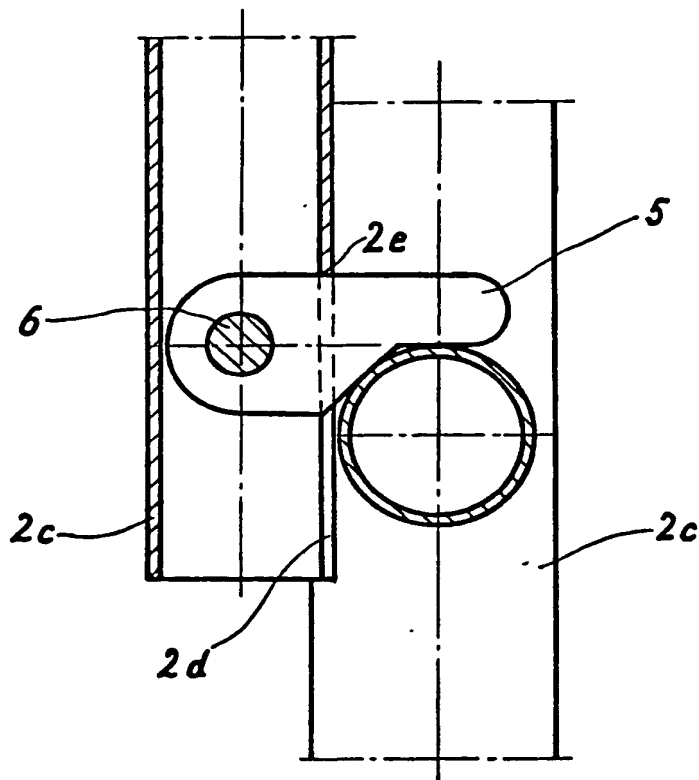


Fig. 7  
(Schnitt: A-B)

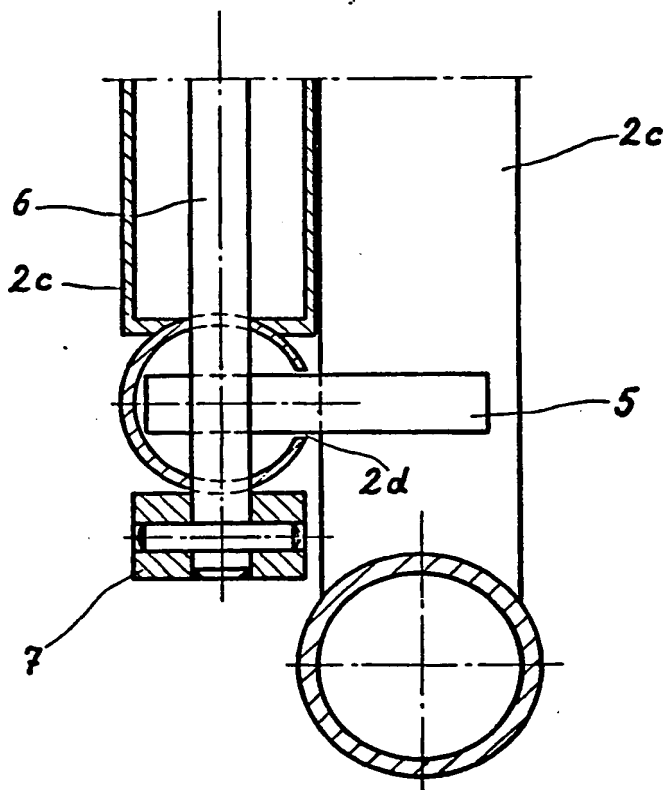


Fig. 8  
(Schnitt: C-D)